

#2

JC986 U.S. PTO  
10/084468  
02/28/02

Attorney Docket No. 826.1798

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Toshiro SHIBANUMA, et al.

Application No.: 10/084,468

Group Art Unit: 2175

Filed: February 27, 2002

Examiner: Abdel-Jalil, Neven

For: LIST DISPLAY DATA GENERATING APPARATUS AND A PROGRAM THEREOF

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN  
APPLICATION IN ACCORDANCE  
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Assistant Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s)  
herewith a certified copy of the following foreign application:

Japanese Patent Application No. 2001-315000

Filed: October 12, 2001

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing  
date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the  
requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: February 27, 2002

By: \_\_\_\_\_

James D. Halsey, Jr.  
Registration No. 22,729

700 11th Street, N.W., Ste. 500  
Washington, D.C. 20001  
(202) 434-1500

JAPAN PATENT OFFICE

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

Date of Application: October 12, 2001

Application Number: Patent Application  
No. 2001-315000

[ST.10/C]: [JP2001-315000]

Applicant(s): FUJITSU LIMITED

January 18, 2002

Commissioner,  
Japan Patent Office Kozo OIKAWA

Certificate No. 2001-3116929

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

JC986 U.S. PTO  
10/084468  
02/28/02

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて  
る事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed  
with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application: 2001年10月12日

出 願 番 号

Application Number: 特願2001-315000

ST.10/C ]:

[JP2001-315000]

願 人

Applicant(s):

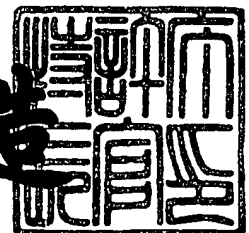
富士通株式会社

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2002年 1月18日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3116929

【書類名】 特許願

【整理番号】 0152128

【提出日】 平成13年10月12日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 15/00  
G06F 9/44

【発明の名称】 一覧表示データ作成装置およびデータ作成プログラム

【請求項の数】 5

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

【氏名】 柴沼 敏郎

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

【氏名】 大門 正明

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

【氏名】 中尾 寿康

【特許出願人】

【識別番号】 000005223

【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

【識別番号】 100074099

【住所又は居所】 東京都千代田区二番町8番地20 二番町ビル3F

【弁理士】

【氏名又は名称】 大菅 義之

【電話番号】 03-3238-0031

【選任した代理人】

【識別番号】 100067987

【住所又は居所】 神奈川県横浜市鶴見区北寺尾 7-25-28-503

【弁理士】

【氏名又は名称】 久木元 彰

【電話番号】 045-573-3683

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 012542

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9705047

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 一覧表示データ作成装置およびデータ作成プログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 登録情報から抽出した内容を新着順にソートした一覧表示用データを作成する装置において、

一覧表示対象の内容に対して、該内容が登録された日付と現在の日付との間の関係に基づく表示属性を設定する属性設定手段と、

該設定された表示属性を用いて、前記一覧表示対象の内容の一覧表示用データを作成するデータ作成手段とを備えることを特徴とする一覧表示データ作成装置。

【請求項 2】 前記属性設定手段が、登録された日付が現在の日付である内容に対する表示属性を、登録された日付が前日迄の内容に対するものと異なる表示属性に設定することを特徴とする付記 1 記載の一覧表示データ作成装置。

【請求項 3】 前記属性設定手段が、前記内容に対する表示属性を、該内容が登録された日付から現在の日付までの経過日数に応じて設定することを特徴とする付記 1 記載の一覧表示データ作成装置。

【請求項 4】 登録情報から抽出した内容を新着順にソートした一覧表示用データを作成するための計算機によって使用される記憶媒体において、

一覧表示対象の内容に対して、該内容が登録された日付と現在の日付との間の関係に基づく表示属性を設定するステップと、

該設定された表示属性を用いて、前記一覧表示対象の内容の一覧表示用データを作成するステップとを計算機に実行させるためのプログラムを格納した計算機読出し可能な記憶媒体。

【請求項 5】 登録情報から抽出した内容を新着順にソートした一覧表示用データを作成するための計算機によって使用されるプログラムにおいて、

一覧表示対象の内容に対して、該内容が登録された日付と現在の日付との間の関係に基づく表示属性を設定する手順と、

該設定された表示属性を用いて、前記一覧表示対象の内容の一覧表示用データを作成する手順とを計算機に実行させるためのプログラム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

## 【発明の属する技術分野】

本発明は複数の情報の一覧表示データ作成方式に係り、更に詳しくは例えば電子掲示板、電子会議室などに投稿された記事や、文書管理データベースに登録された文書などの複数の情報に対応して、これらの情報の一覧表示データを作成する装置、およびデータ作成プログラムに関する。

## 【0002】

## 【従来の技術と発明が解決しようとする課題】

最近のネットワーク技術の発達に伴って、LANやインターネット上におけるグループウェアの1つのシステムとして、電子掲示板や、電子会議室の機能が実現されている。例えばこのような電子掲示板には、グループを構成する各ユーザが情報（記事）を自由に登録することができる。

## 【0003】

図14はこのような電子掲示板、電子会議室、文書管理（データベース）に投稿された情報に対応して、その情報の標題、登録者名、登録日時、などを同一ページに表示した一覧表示画面の従来例である。

## 【0004】

このような一覧表示画面はグループウェアの1つの機能として実現されるものであり、図14では掲示板、電子会議室、および文書管理のそれぞれの表示領域に、複数の新着の登録情報についての一覧データとして、標題（記事名または文書名）、登録者（投稿者）名、および登録日時（投稿日時）が表示されている。これらの一覧データは一般に情報の登録日付の順にソートして表示される。

## 【0005】

図14のように、1つのページに多くの情報に対応する一覧データを表示する場合には、この一覧データの表示属性が統一されているために、古い記事でも新しい記事でも、例えば文字の色やその形状などが同じであり、新着順にソートされていてもその先頭の記事は必ずしも新しい記事とは限らず（特に、現在日付で登録された記事とは限らず）、本当に新しい記事を見つけるのが難しいという問

題点があった。そのため新着記事の内容を見落としたり、あるいは同じ記事の内容を何度も見てしまうという問題点が生じていた。

## 【0006】

このような多数の情報の中での情報の確認、グループウェアを用いた文書管理、およびハイパメディアシステムにおける新たに出現したリンクノード（リンク先文書）の表示などについて、以下のような従来例がある。

## 【0007】

文献1）特開平10-228469号，情報処理装置及びその制御方法。

文献2）特開平10-283365号，文書表示装置およびプログラム記憶媒体。

文献3）特開平6-251082号，ハイパーメディアシステム。

文献1では、例えば複数の文書の縮小画像を1つの画面上に表示する場合に、文書データの日付情報に対応して日付が古いほど文書データの右辺をより多く欠けさせて表示したり、文書の登録日や更新日を奥行き方向の軸として、文書の縮小画像データを奥行き方向に並べて表示する技術が開示されている。

## 【0008】

文献2では、グループウェアにも適用できる技術として、文書内容に記述された日付情報が抽出され、ある時間単位ごとに関連する文書の数、すなわち文書頻度を求めることによって、例えば“食中毒”という文字列を含む記事の文書の日付情報を月毎に集計して、食中毒に関する記事が夏に多いというような事実を明らかにすることができる技術が開示されている。

## 【0009】

文献3では、任意のメディアのデータを内容とする複数個のノード間をリンクで結合したネットワーク構造を持つハイパーメディア文書を対象として、ダイナミックに新しいリンクノードが出現した時に矩形による囲い込み表示、色表示、点滅表示などを用いて表示部の一部を変化させ、リンクノードの出現を強調する技術が開示されている。

## 【0010】

しかしながら文献1においては、縮小画像データの右辺に切り欠けを表示させ



たり、また例えば登録日時に対応して縮小画像を奥行き方向に並べて表示させるなど、本来必要なデータの表示以外に余計な処理を必要とし、また表示スペースも大きくなって一画面に表示可能な情報量が少なくなってしまうユーザが一度に多くの情報を得ることができなくなってしまうという問題点がある。

#### 【0011】

次に文献2は文書の内容から日付情報を抽出して文書の数の頻度と内容との関連を明らかにするものであり、本発明で問題としている情報の新しさを明確にするという目的には適用できない技術である。

#### 【0012】

更に文献3では、新しいリンクノードがダイナミックに出現した時にその確認を容易にさせることができるだけであり、例えばある情報がどの程度古いかなどを表示によって明らかにすることはできないという問題点がある。

#### 【0013】

本発明の課題は、上述の問題点に鑑み、複数の情報に対応する一覧表示用データを作成する場合に、一覧表示用データを構成する必須のデータの表示属性を情報の新しさの程度に応じて変化させることによって、ユーザによる情報の確認を容易とさせる一覧表示データ作成装置、およびデータ作成プログラムを提供することである。

#### 【0014】

##### 【課題を解決するための手段】

図1は本発明の原理構成ブロック図である。同図は複数の情報の一覧表示用データを作成する一覧表示データ作成装置の原理構成ブロック図である。

#### 【0015】

図1において一覧表示データ作成装置1は、例えばWebサーバであり、属性設定手段2とデータ作成手段3とを備える。

属性設定手段2は、複数の各情報に対して、その各情報に関する日時情報の日付、例えば情報の登録日付と現在の日付との間の関係に基づく表示属性、例えば一覧表示用データの登録日時の表示色や、表示文字の形状などを設定するものである。

## 【 0 0 1 6 】

データ作成手段 3 は、属性設定手段 2 によって設定された属性を用いて複数の情報の一覧表示用データを作成するものであり、例えば前述の登録日時の表示色や文字の大きさが設定されたものに一致する表示用データを作成するものである。

## 【 0 0 1 7 】

発明の実施の形態においては、属性設定手段 2 は日時情報の日付が現在の日付である情報に対する表示属性を、日時情報の日付が前日までの情報に対すると異なる表示属性に設定することもでき、また複数の情報に対する表示属性を、日時情報の日付から現在の日付までの経過日数に応じて設定することもできる。

## 【 0 0 1 8 】

更に実施の形態においては、一覧表示データ作成装置 1 が、データ作成手段 3 によって作成された一覧表示用データを外部の装置での表示のために外部に送信するデータ送信手段を更に備えることもでき、例えば表示データを W e b サーバからクライアント端末に送ることによってクライアント端末側でその表示が行われる。

## 【 0 0 1 9 】

本発明の一覧表示データ作成方法においては、複数の各情報に対して、各情報に関する日時情報の日付と現在の日付との間の関係に基づく表示属性を設定し、設定された表示属性を用いて複数の情報の一覧表示用データを作成する方法が用いられる。

## 【 0 0 2 0 】

本発明の記憶媒体においては、複数の各情報に対して各情報に関する日時情報の日付と現在の日付との間の関係に基づく表示属性を設定するステップと、設定された表示属性を用いて複数の情報の一覧表示用データを作成するステップとを、計算機に実行させるためのプログラムを格納した計算機読出し可能可搬型記憶媒体が用いられる。

## 【 0 0 2 1 】

本発明のプログラムにおいては、複数の各情報に対して、各情報に関する日時

情報の日付と現在の日付との間の関係に基づく表示属性を設定する手順と、設定された表示属性を用いて複数の情報の一覧表示用データを作成する手順とを計算機に実行させるためのプログラムが用いられる。

#### 【0022】

実施の形態においては、表示属性を設定する手順において、日時情報の日付が現在の日付である情報に対する表示属性を、日時情報の日付が前日までの情報に対すると異なる表示属性に設定することもでき、また複数の情報に対する表示属性を、日時情報の日付から現在の日付までの経過日数に応じて設定することもできる。

#### 【0023】

更に前述のプログラムにおいて、作成された一覧表示用データを、外部の装置での表示のために外部に送信する手順を更に備えることもできる。

以上のように本発明によれば、例えば登録された情報の登録日付と現在の日付との間の関係に基づいて、一覧表示用データの表示属性が設定される。

#### 【0024】

##### 【発明の実施の形態】

図2は本発明の実施形態におけるサーバ/クライアントシステムのシステム構成ブロック図である。同図においてシステムはサーバ10と、複数のクライアント端末11、およびそれらを接続するネットワーク12、例えばインターネット、またはイントラネットによって構成されている。サーバ10は例えばグループウェア機能を実現するWebサーバであり、クライアント端末11はグループを構成するそれぞれのメンバが利用するものである。

#### 【0025】

サーバ10は、掲示板データベース(DB)等13、すなわちグループウェアを実現するためのメンバ情報データベース、電子会議室データベース、スケジュールデータベースなどの各種のデータベースを備えている。これらのデータベースの内部には、例えば掲示板データベースの内容に対応する記事管理情報14や、本実施形態を実現するための日付情報と表示属性との対応を定義する表示属性情報テーブルなどが格納されている。

## 【0026】

サーバ10は、通常のWebサーバの機能を実現するためのプログラムの他に、本実施形態における処理を実行するための機能を有するグループウェアプログラムを備える。このプログラムは掲示板等記事リスト要求受付、ページ組み立て、ページ送信、および掲示板等記事登録／削除要求受付などの処理を実行するためのものである。

## 【0027】

各クライアント端末11にはWebブラウザがインストールされており、WebブラウザとWebサーバとの間でHTTP（ハイパテキストトランスファープロトコル）に基づいて情報が送受信される。ユーザは、このWebブラウザを用いて、グループウェアによって管理されている情報に対する閲覧、および登録が可能である。

## 【0028】

図3は本実施形態における画面表示処理のフローチャートである。同図において、まずステップS1でクライアント端末11側からサーバ10に対してページ組み立て要求が発行される。これは例えばグループウェアシステム上で、ユーザIDとパスワード入力のための初期画面で入力されたユーザIDとパスワードの認証がなされた後に掲示板などの一覧表示画面の表示がサーバに要求されることに相当する。また例えば既に一覧表示画面が表示されている状態において画面上で再表示のボタンがクリックされることによって、新たに登録された情報を含めた画面の再表示要求がなされることに相当する。

## 【0029】

クライアント端末11からの要求はステップS2でサーバ10によって受け付けられ、ステップS3でサーバ11によって掲示板DBから新しい順に所定表示数分の記事の情報、すなわち記事のタイトル、登録日付、および登録者名が取得され、後述する表示属性テーブルを参照して、ステップS4で各記事の登録日付の表示属性が設定され、ステップS5で表示画面データとしてのページ中の掲示板記事リスト、すなわちタイトル、登録日付、登録者名のリストが作成される。

## 【0030】

本実施形態では、例えば掲示板DBには各情報に対して標題、登録日付、登録者名、登録内容などが格納され、ステップS3でそのうち標題、登録日付、および登録者名が取得され、取得された情報は例えば登録日付の新しい順にソートされ、ステップS4で現在の日付を用いて各情報の登録日付からの経過日数が算出される。なお、掲示板DB（および後述の各種DB）が予め登録日付順位に格納されている場合はこのソート処理は不要であり、単に新しい順に情報を取得すればよい。

#### 【0031】

そしてその経過日数に応じて、日付情報とそれに対応する文字の表示属性情報とで構成される表示属性テーブルの内容に基づいて登録日付の表示属性が設定され、ステップS5で掲示板記事リストの組み立てが行われる。

#### 【0032】

続いてサーバ10によってステップS6～S8で電子会議室の記事を対象として、ステップS3～5と同様の処理が行われる。すなわちステップS6で電子会議室DBから新しい順に所定表示数分の記事の情報として記事の標題、登録日付、登録者名が取得され、ステップS7で表示属性テーブルが参照されて各記事の登録日付の表示属性が設定され、ステップS8でページ中の電子会議室記事リスト、すなわち標題、登録日付、登録者名のリストが組み立てられる。

#### 【0033】

更にステップS9～S11で文書管理DBの登録内容を対象としてステップS3～S5と同様の処理が実行される。まずステップS9で文書管理DBから新しい順に所定表示数分の文書の情報として標題（文書名）、登録日付、登録者名が取得され、ステップS10で表示属性テーブルが参照されて各文書の登録日付の表示属性が設定され、ステップS11でページ中の新着文書リスト、すなわち標題、登録日付、登録者名のリストが組み立てられる。

#### 【0034】

以上の処理によって、クライアント端末11側で表示されるべきページの組み立てが終了し、ステップS12でサーバ10からページ組み立て要求を発行したクライアント端末11に対してページの送信が行われ、ステップS13でクライ

アント端末11側でページが表示される。

【0035】

図4は図2における掲示板DBの格納内容の例である。その内容は各情報に対応して登録日時、標題、登録者名、および登録内容に加えて、掲示板に種類がある場合にはそのIDと掲示板名とが格納されている。

【0036】

図5は表示属性情報テーブルの格納内容の第1の例である。本実施形態では、各情報の登録日時を示す文字（数字）の表示属性を、情報登録後の経過日数に応じて変化させるものとする。

【0037】

図5においては現在の日付、すなわち本日までの経過日数が各情報の登録日付によって求められ、その経過日数に応じて表示画面上での登録日時を示す文字の表示色が変わることになる。

【0038】

図6は図5の表示属性情報テーブルを用いた場合の画面表示例である。ここで現在の日付は5月18日であり、例えば掲示板の各情報のうち5/18 14:35に登録された情報の登録日時は赤で、5/15 10:11, 5/14 16:49, 5/12 13:37にそれぞれ登録された3つの情報の登録日時は緑色で、最後の5/10 12:34に登録された情報の登録日時は黒で表示されている。

【0039】

図7は表示属性情報テーブルの格納内容の第2の例である。ここでは各情報の登録日付からの経過日数に対応して、文字の表示属性としてのフォント/形状が変わられる例が示されている。

【0040】

図8は図7の表示属性情報テーブルに対応する画面表示の例である。同図において、例えば掲示板の情報のうち最初の情報に対する日時は太字斜体、次の3つの情報の登録日時は太字、最後の情報の登録日時は通常の字によって表示されている。

## 【 0 0 4 1 】

図 9 は表示属性情報テーブルの格納内容の第 3 の例である。この例では各情報の登録日付からの経過日数に応じて、登録日時を示す文字の表示属性としての背景色が変わえられる。

## 【 0 0 4 2 】

図 1 0 は図 9 の表示属性情報テーブルに対応する画面表示の例である。同図において例えば掲示板の情報のうち、最初の情報の登録日時の背景色は黄色であり、次の 3 つの情報の登録日時の背景色は灰色、最後の情報の登録日時の背景色は無色となっている。

## 【 0 0 4 3 】

図 1 1 は表示属性情報テーブルの格納内容の第 4 の例である。ここでは情報の登録日付からの経過日数に応じて、登録日時を示す文字の大きさが変わられる。

図 1 2 は図 1 1 の表示属性情報テーブルに対応する画面表示の例である。同図において、例えば掲示板の 5 つの情報のうち最初の情報の登録日時は大文字で、次の 3 つの情報の登録日時は普通（中）の大きさの字で、最後の情報の登録日時は小文字で表示されている。

## 【 0 0 4 4 】

なお、上述した第 2 ～第 4 の表示属性情報テーブルのいずれを利用する場合も一覧表示画面を作成、表示するための処理内容は既に述べた図 3 に示すものと同様である。

## 【 0 0 4 5 】

また、本発明における表示属性はここで例示したものに限定されるものではなく、発明の要旨を逸脱しないものであれば如何なる表示属性も設定対象となり得るものである。

## 【 0 0 4 6 】

以上において本発明の一覧表示データ作成装置についてその詳細を説明したが、この一覧表示データ作成装置は当然一般的なコンピュータシステムとして構成することが可能である。図 1 3 はそのようなコンピュータシステム、すなわちハードウェア環境の構成ブロック図である。

図 1 3 においてコンピュータシステムは中央処理装置 (CPU) 2 0、リードオンリメモリ (ROM) 2 1、ランダムアクセスメモリ (RAM) 2 2、通信インタフェース 2 3、記憶装置 2 4、入出力装置 2 5、可搬型記憶媒体の読取り装置 2 6、およびこれらの全てが接続されたバス 2 7 によって構成されている。

## 【 0 0 4 7 】

記憶装置 2 4 としては、ハードディスク、磁気ディスクなど様々な形式の記憶装置を使用することができ、このような記憶装置 2 4、または ROM 2 1 に図 3 のフローチャートに示されたサーバ側のプログラムや、本発明の特許請求の範囲の請求項 5 のプログラムなどが格納され、そのようなプログラムが CPU 2 0 によって実行されることにより、本実施形態における一覧表示データ作成装置の実現が可能となる。

## 【 0 0 4 8 】

このようなプログラムは、プログラム提供者 2 8 側からネットワーク 2 9、および通信インタフェース 2 3 を介して、例えば記憶装置 2 4 に格納されることも、また市販され、流通している可搬型記憶媒体 3 0 に格納され、読取り装置 2 6 にセットされて、CPU 2 0 によって実行されることも可能である。可搬型記憶媒体 3 0 としては CD-ROM、フレキシブルディスク、光ディスク、光磁気ディスクなど様々な形式の記憶媒体を使用することができ、このような記憶媒体に格納されたプログラムが読取り装置 2 6 によって読取られることにより、本実施形態における一覧表示データ作成装置の実現が可能となる。

## 【 0 0 4 9 】

以上においては、本発明の実施形態として特に掲示板の情報を中心として、各情報の登録日時を示す文字の表示属性の変化について詳細に説明したが、登録日時の文字の表示属性の変化については掲示板の情報だけでなく、電子会議室や文書管理の情報についても適用されることは、例えば図 8 や図 1 2 を見れば明らかである。

## 【 0 0 5 0 】

説明した実施の形態では、情報が登録された日を基に表示属性を決定する構成としたが、日だけでなく時、その他の時刻情報も含めて表示属性を決定する構成



としてもよい。本発明はこれらも包含するものである。

【0051】

また本実施形態で説明したように登録日時を示す文字の表示属性を変える代わりに、例えば情報の標題や登録者名を示す文字の表示属性を、その情報の登録後の経過日数に応じて変えるようにすることもできることは当然である。

【0052】

さらに以上の説明においてはWebサーバで一覧表示用データが作成され、クライアント端末でその表示が行われるものとしたが、本発明の実施はこのような形態に限定されることなく、例えばネットワークに接続されていないコンピュータにおいてメモリ内のファイルの一覧を表示するような場合にも適用できることは当然である。

【0053】

(付記1) 登録情報から抽出した内容を新着順にソートした一覧表示用データを作成する装置において、

一覧表示対象の内容に対して、該内容が登録された日付と現在の日付との間の関係に基づく表示属性を設定する属性設定手段と、

該設定された表示属性を用いて、前記一覧表示対象の内容の一覧表示用データを作成するデータ作成手段とを備えることを特徴とする一覧表示データ作成装置。

【0054】

(付記2) 前記属性設定手段が、登録された日付が現在の日付である内容に対する表示属性を、登録された日付が前日迄の内容に対するものと異なる表示属性に設定することを特徴とする付記1記載の一覧表示データ作成装置。

【0055】

(付記3) 前記属性設定手段が、前記内容に対する表示属性を、該内容が登録された日付から現在の日付までの経過日数に応じて設定することを特徴とする付記1記載の一覧表示データ作成装置。

【0056】

(付記4) 前記一覧表示データ作成装置が、前記データ作成手段によって

作成された一覧表示用データを、外部の装置での表示のために、外部に送信するデータ送信手段を更に備えることを特徴とする付記 1 記載の一覧表示データ作成装置。

【 0 0 5 7 】

(付記 5) 登録情報から抽出した内容を新着順にソートした一覧表示用データを作成する方法において、

一覧表示対象の内容に対して、該内容が登録された日付と現在の日付との間の関係に基づく表示属性を設定し、

該設定された表示属性を用いて、前記一覧表示対象の内容の一覧表示用データを作成することを特徴とする一覧表示データ作成方法。

【 0 0 5 8 】

(付記 6) 登録情報から抽出した内容を新着順にソートした一覧表示用データを作成するための計算機によって使用される記憶媒体において、

一覧表示対象の内容に対して、該内容が登録された日付と現在の日付との間の関係に基づく表示属性を設定するステップと、

該設定された表示属性を用いて、前記一覧表示対象の内容の一覧表示用データを作成するステップとを計算機に実行させるためのプログラムを格納した計算機読出し可能な記憶媒体。

【 0 0 5 9 】

(付記 7) 登録情報から抽出した内容を新着順にソートした一覧表示用データを作成するための計算機によって使用されるプログラムにおいて、

一覧表示対象の内容に対して、該内容が登録された日付と現在の日付との間の関係に基づく表示属性を設定する手順と、

該設定された表示属性を用いて、前記一覧表示対象の内容の一覧表示用データを作成する手順とを計算機に実行させるためのプログラム。

【 0 0 6 0 】

(付記 8) 前記表示属性を設定する手順において、登録された日付が現在の日付である内容に対する表示属性を、登録された日付が前日までの内容に対するものと異なる表示属性に設定することを特徴とする付記 7 記載のプログラム。

【 0 0 6 1 】

(付記 9) 前記表示属性を設定する手順において、前記内容に対する表示属性を、該内容が登録された日付から現在の日付までの経過日数に応じて設定することを特徴とする付記 7 記載のプログラム。

【 0 0 6 2 】

(付記 1 0) 前記プログラムが、前記作成された一覧表示用データを、外部の装置での表示のために、外部に送信する手順を更に備えることを特徴とする付記 7 記載のプログラム。

【 0 0 6 3 】

【発明の効果】

以上詳細に説明したように本発明によれば、情報一覧の表示画面上で、情報の登録日時など一覧表示に必須の文字の表示属性を変化させることによって、例えば経過日数を示す特殊な画像などを表示せず一画面に表示される情報量を削減することなく、情報の新しさの程度を表示することが可能となる。これによってユーザは閲覧すべき情報の登録内容を素早く、かつ見落としなく把握することが可能となり、情報一覧表示装置の実用性の向上に寄与するところが大きい。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の原理構成ブロック図である。

【図 2】

本発明を実現するための全体システムの構成ブロック図である。

【図 3】

本実施形態における画面表示の処理フローチャートである。

【図 4】

掲示板データベースの格納内容の例を示す図である。

【図 5】

表示属性情報テーブルの格納内容の第 1 の例を示す図である。

【図 6】

図 5 の表示属性情報テーブルに対応する画面表示の例である。

【図 7】

表示属性情報テーブルの格納内容の第 2 の例を示す図である。

【図 8】

図 7 の表示属性情報テーブルに対応する画面表示の例である。

【図 9】

表示属性情報テーブルの格納内容の第 3 の例を示す図である。

【図 1 0】

図 9 の表示属性情報テーブルに対応する画面表示の例である。

【図 1 1】

表示属性情報テーブルの格納内容の第 4 の例を示す図である。

【図 1 2】

図 1 1 の表示属性情報テーブルに対応する画面表示の例である。

【図 1 3】

本発明を実現するためのプログラムのコンピュータへのローディングを説明する図である。

【図 1 4】

掲示板、電子会議室などに登録された情報の一覧を示す表示画面の従来例である。

【符号の説明】

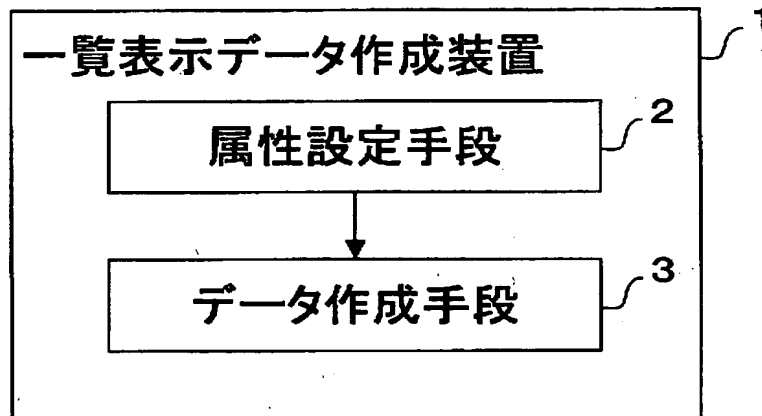
- 1 一覧表示データ作成装置
- 2 属性設定手段
- 3 データ作成手段
- 1 0 サーバ
- 1 1 クライアント端末
- 1 2 ネットワーク
- 1 3 掲示板 D B 等
- 1 4 記事管理情報

【書類名】

図面

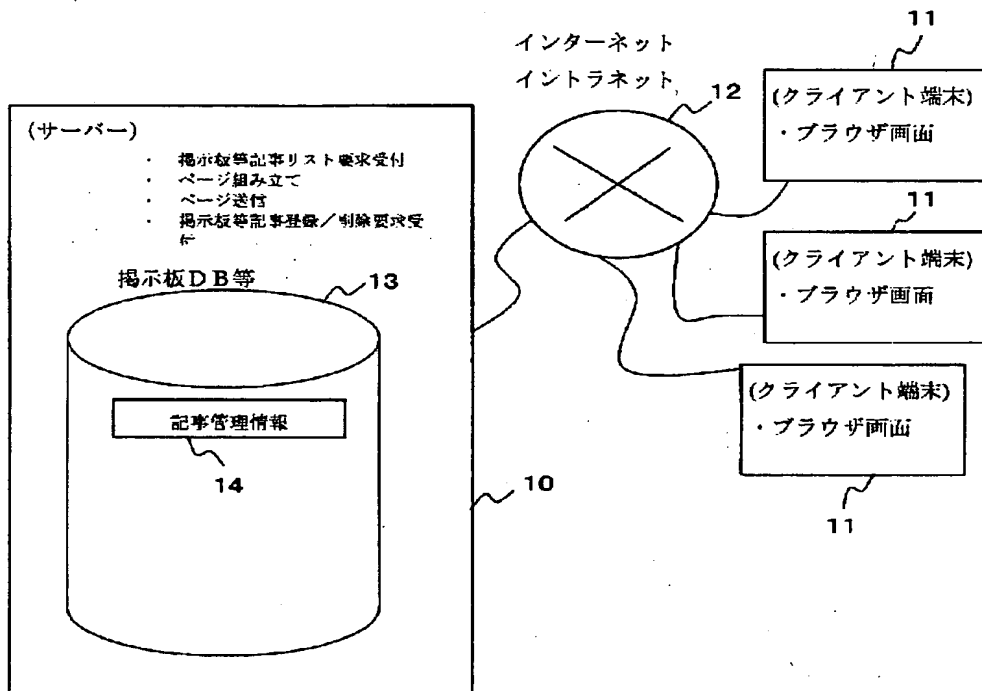
【図 1】

## 本発明の原理構成ブロック図



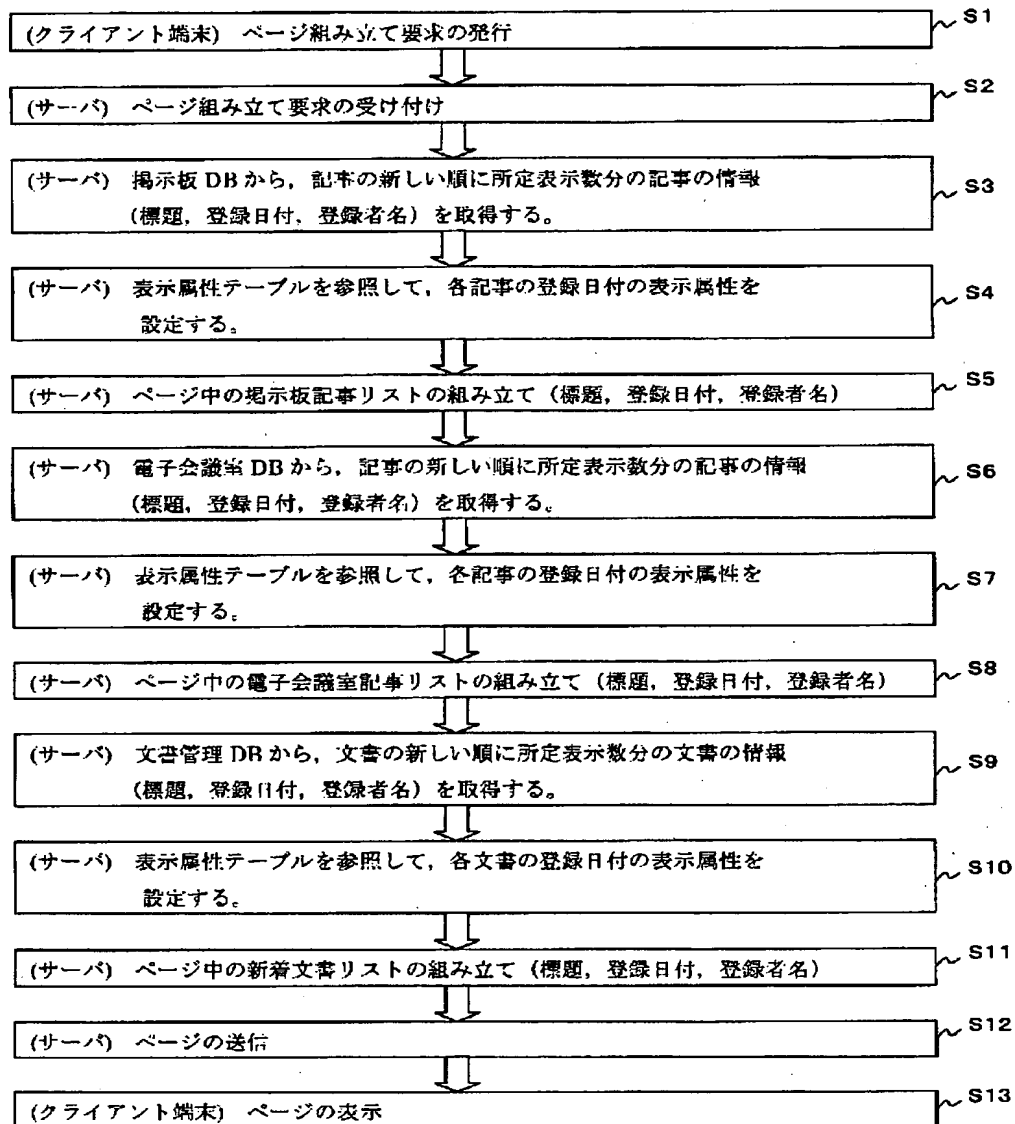
【図 2】

本発明を実現するための全体システムの構成ブロック図



【図 3】

本実施形態における画面表示の処理フローチャート



【図 4】

掲示板データベースの格納内容の例を示す図

登録日時	掲示板 ID	掲示板名	標題	登録者名	登録内容
20010518 1435	1	教育係	教育案内が来て います	山下花子	2001 年度上期の中堅 社員教育の...
20010515 1011	2	諸係	サーバー不調に ついて	鈴木一郎	5F のプリントサーバ が不調です...
20010514 1649	2	諸係	共用プリンタの 修理が完了しま した	鈴木一郎	共用プリンタの修理 が完了しましたの で...
20010512 1337	2	諸係	打ち上げ宴会の 開催について	藤田真人	新機種開発完了を祝 して宴会を開催...
20010510 1011	3	常駐用	ウィルス対策に ついて	鈴木一郎	Windows2000 を使っ ている人は至急...
:	:	:	:	:	:

【図 5】

表示属性情報テーブルの格納内容の第1の例を示す図

日付	文字の表示属性 (文字色)
本日(経過日数 0 日)	赤 色
昨日(経過日数 1 日)	青 色
一昨日～一週間(経過日数 2 日～7 日)	緑 色
一週間より前(経過日数 8 日以上)	黒 色



【図6】

図5の表示属性情報テーブルに対応する画面表示の例

表示版(所管部)		文書管理(所管部)	
教育課程が来ています	山下花子 5/13 14:36	第二プロジェクト企画ppt	山田太郎 5/18 13:57
サーバー不調について	鈴木一郎 5/13 16:11	／共通／企画資料／2001年／	
共用プリンタの修理が完了しました	鈴木一郎 5/14 16:45	三開発部会議事録.txt	上田健太 5/18 9:30
打ち上げ宴会の開催について	藤田真一 5/13 18:37	／第三開発部／部会／議事録／	
ウイルス対策について	鈴木一郎 5/10 12:34	市場調査セミナー報告.doc	福島明子 5/17 10:15
電子会議室(所管部)		／第一開発部／教育／参加報告／セミナー／	
新しい企画がそろそろ決まりました	川崎亮雄 5/18 9:34	冬モデル発表.xls	村田幸三 5/18 14:03
／企画アイデア／冬向け／		／共通／工程／01年／冬／	
アンケート結果に照しての	大田義人 5/16 15:03	第一プロジェクト企画ppt	鈴木一郎 5/18 22:02
／商品調査／前編／		／共通／企画資料／2001年／	
コーディング方法3つ盛り込み	中野修 5/16 11:58		
／ノウハウ／開発／プログラミング／			
リラックスルームに昼食です	神谷正弘 5/15 17:24		
／フリールーム／環境整備／			

【図 7】

表示属性情報テーブルの格納内容の第2の例を示す図

日付	文字の表示属性 (フォント/形状)
本日(経過日数 0 日)	太字斜体
昨日(経過日数 1 日)	斜 体
一昨日～一週間(経過日数 2 日～7 日)	太 字
一週間より前(経過日数 8 日以上)	通 常

【図8】

図7の表示属性情報テーブルに対応する画面表示の例

2001年5月18日(金)16時00分	
グループウェア	
表示版(新着順)	又書置版(新着順)
教育案内が来しています 山下花子 5/18 14:35	第二プロジェクト企画 ppt 山田太郎 5/18 13:57
サーバー不調について 鈴木一郎 5/15 10:11	共通/企画資料/2001年/
井用プリンタの修理が完了しました 鈴木一郎 5/14 18:48	三関院部会議事録.txt 上田健太 5/18 9:32
打ち上げ宴会の開催について 藤田真人 5/12 13:37	第二関院部/部会/部事務/
ウイルス対策について 鈴木一郎 5/10 12:04	市場調査セミナー報告 doc 福島明子 5/17 10:15
電子会議室(新着順)	第一関院部/教育/参加報告/セミナー/
新しい企画がひらめきました 川崎秀雄 5/18 9:34	冬モデル発表.xls 村田幸二 5/15 14:03
企画/アイデア/冬モデル/	共通/上関/01年/冬/
アンケート結果に関しての 大田義人 5/16 15:00	第一プロジェクト企画 ppt 鈴木一郎 5/13 22:05
商品調査/前編/	共通/企画資料/2001年/
コーディング方法の3通りあり 中野孝一 5/16 11:58	
ノウハウ/開発/プログラミング/	
リラックススレームに賛成です 神谷止弘 5/15 17:24	
フリールーム/趣味/環境/	

【図9】

表示属性情報テーブルの格納内容の第3の例を示す図

日付	文字の表示属性(背景色)
本日(経過日数 0日)	黄色
昨日(経過日数 1日)	灰色
一昨日～一週間(経過日数 2日～7日)	灰色
一週間より前(経過日数 8日以上)	無色

【図 10】

図9の表示属性情報テーブルに対応する画面表示の例

グループウェア		2001年5月18日(金)18時45分	
掲示板(新着順)		文書管理(新着順)	
教育案内が来ています	山下花子 5/18 14:35	・第二プロジェクト企画.ppt	山田太郎 5/18 13:57
サーバー不調について	鈴木一郎 5/15 10:11	・共通/企画資料/2001年/	
共用パソコンの修理が完了しました	鈴木一郎 5/14 18:49	・三陽総会議事録.txt	上田健太 5/18 9:22
打ち上げ宴会の開催について	藤田真人 5/12 13:37	・第三開発部/部会/議事録/	
ウイルス対策について	鈴木一郎 5/10 12:34	・市場調査セミナー報告.doc	福島明子 5/17 10:13
電子会議室(新着順)		・第一開発部/教育/参加報告/セミナー/	
新しい企画がひらめきました	川崎秀雄 5/18 9:24	・冬モデル線表.xls	村田幸三 5/15 14:03
・E通アイデア/冬向け/		・共通/工務/2001年/冬/	
アンケート結果に就いての	大田森人 5/18 15:00	・第一プロジェクト企画.ppt	鈴木一郎 5/13 22:05
・商品調査/前編/		・共通/企画資料/2001年/	
コーディング方法は3通りあり	中野修一 5/18 11:58		
・ノウハウ/開発/プログラミング/			
・ラックスルームに賛成です	押谷正弘 5/15 17:24		
・フールーム/書庫取組/			

【図 11】

表示属性情報テーブルの格納内容の第4の例を示す図

日付	文字の表示属性(文字の大きさ)
本日(経過日数 0日)	大
昨日(経過日数 1日)	中
一昨日～一週間(経過日数 2日～7日)	中
一週間より前(経過日数 8日以上)	小

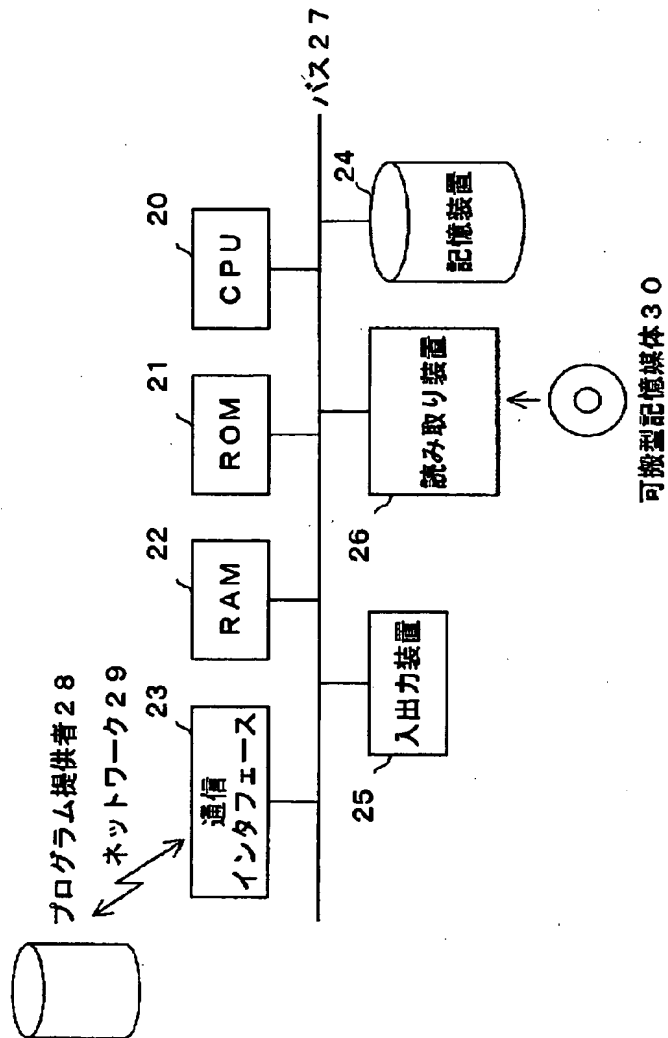
【図12】

図11の表示属性情報テーブルに対応する画面表示の例

2001年5月18日(金)16時4分	
グループウェア	
表示区(新着順)	文書管理(新着順)
教育案内が来ています	第二プロジェクト企画.ppt
サーバー不調について	山田太郎 5/18 13:57
共用プリンタの修理が完了しました	／共通／企画資料／2001年／
打ち上げ宴会の開催について	三層幹部会議事録.txt
ウイルス対策について	上田健太 5/18 9:32
	／第三開成会／専員／理事会／
支千会議室(新着順)	市場調査セミナー報告.doc
新しい企画がひらめきました	福島明子 5/17 10:15
／企画アイデア／各課／	／第一開成会／専員／参事会／セミナー／
アンケート結果に関しての	冬モデル線表.xls
／商品調査／前資料／	村田幸三 5/15 14:38
コーディング方法はの通りあり	／共通／工程／01年／表／
／ノウハウ／開発／プログラミング／	第二プロジェクト企画.ppt
リラックスルームに賛成です	鈴木一郎 5/18 22:06
／フリールーム／監修環境／	／共通／企画資料／2001年／

【図13】

本発明を実現するためのプログラムの  
コンピュータへのローディングを説明する図



【図14】

掲示板、電子会議室などに登録された  
情報の一覧を示す表示画面の従来例

2001年5月18日(金)16時45分	
グループウェア	
掲示板(新着順)	
教育案内が来ています	山下花子 5/18 14:35
サーバー不調について	鈴木一郎 5/15 10:11
共用プリンタの修理が完了しました	鈴木一郎 5/14 16:49
打ち上げ宴会の間催について	原田典人 5/12 13:37
ウィルス対策について	鈴木一郎 5/10 12:34
電子会議室(新着順)	
新しい企画がひらめきました	川崎秀雄 5/18 9:34
企画A/テーマ/冬向け/	
アンケート結果に就いての	大田雅人 5/16 15:00
商品調査/前編/	
コーディング方法は3通りあり	中野修一 5/16 11:55
ノウハウ/開発/プログラミング/	
リラックスルームに賛成です	神谷正弘 5/15 17:24
フリールーム/会場環境/	
文書管理(新着順)	
第二プロジェクト企画ppt	山田太郎 5/18 13:57
共通/企画資料/2001年/	
三開発部全機事録.txt	上田健太 5/18 9:32
第三開発部/部会/機事録/	
市場調査セミナー報告.doc	福島明子 5/17 10:15
第一開発部/教育/参加報告/セミナー/	
冬モデル線表.xls	村田幸三 5/15 14:03
共通/工程/01年/冬/	
第一プロジェクト企画ppt	鈴木一郎 5/13 22:05
共通/企画資料/2001年/	

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 一覧表示用データを構成する必須のデータの表示属性を情報の新しさの程度に応じて変化させることによって、ユーザによる情報の確認を容易にさせる。

【解決手段】 複数の情報に対して、該複数の各情報に関する日時情報の日付と現在の日付との間の関係に基づく表示属性を設定する手段2と、設定された表示属性を用いて、複数の情報の一覧表示用データを作成する手段3とを備える。

【選択図】 図1



出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日	1996年 3月26日
[変更理由]	住所変更
住 所	神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
氏 名	富士通株式会社